仕様書①

１．　件名

被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能強化

２．　数量

１式

３．　目的

2011年3月に発生した東日本大震災による津波のため引き起こされた東京電力福島第一原子力発電所の事故は現在も多数の作業員による復旧作業が継続している。一方、作業員らが復旧作業等に伴って受けている低線量放射線への健康影響については科学的知見が十分でなく、健康管理のためのフォローアップシステムの整備が急務である。そこで放射線医学総合研究所（以下、放医研という）では、東京電力福島第一原子力発電所事故の復旧作業員等を対象として、作業中に受けた被ばく線量やその後の健康状況などの関連解析・評価体制を整備し、復旧作業員等の中長期期間にわたる健康管理に役立てることを目的としたフォローアップシステムをはじめとした放射線被ばく情報管理システムを構築する。

昨年度までにインフラ基盤上に被ばく関連情報管理サービスを構築し、運用を開始し、放医研内で定期的にバックアップを行っている。今回、大規模災害等の不測の事態に備えて放医研内でとっているバックアップを遠隔地においても行えるよう調達を行う。また、システムで提供しているサービスの利用時、接続経路が変わる毎に再認証を要求される状態となっているが、利便性を高めるため、サービス利用途中で再認証の必要がないよう負荷分散機能の連携強化を行い、最初の接続時の一度の認証で利用可能とする。

４．　仕様詳細

１）全体

（１）詳細仕様、実現すべき機能については、添付書類 A「被ばく関連

情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化詳細仕様書」を参照のこと。仕様については、本仕様書と詳細仕様書は相補関係にあるので、両方の仕様書を満たすこと。
（２）既存システム（図１、富士通社及びネットワンシステムズ社担当）上で必要な調整などは本件契約者が既存契約者との間で行うこと。本調整に必要な費用は本調達に含むこと。
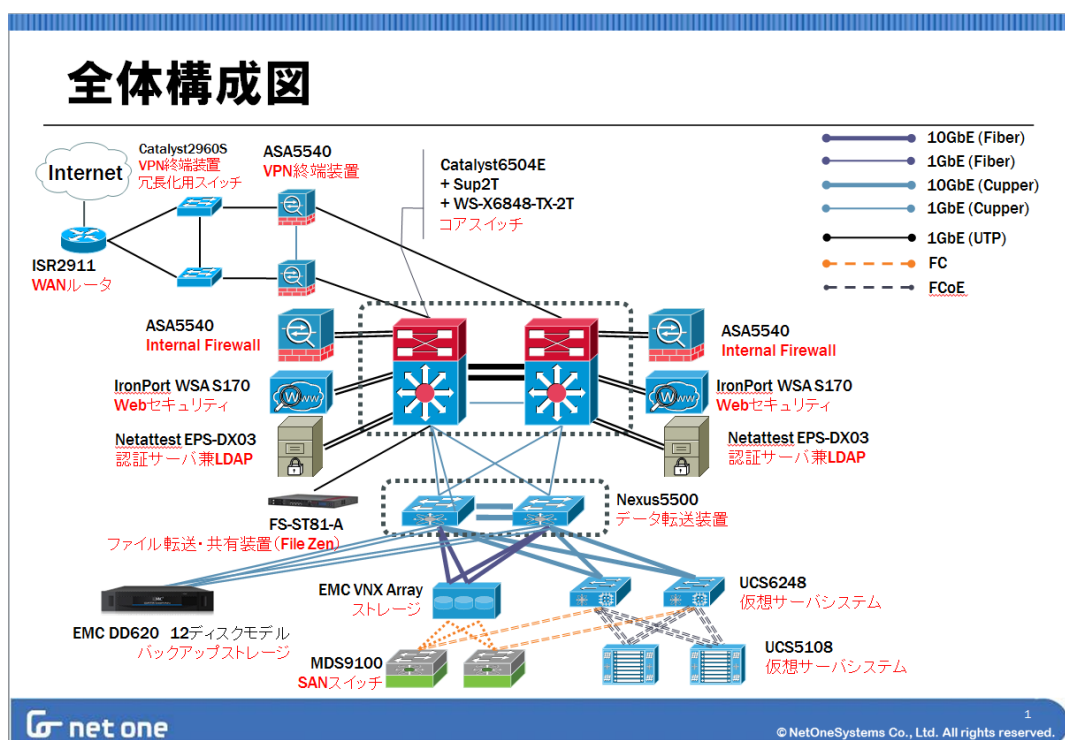
図１インフラ全体構成図

（３）既存のシステム及び基盤インフラ改修にかかる費用、追加で調達するハードウェア、設置、設定にかかる費用は本調達に含むこと。
（４）既に稼働しているサービスに影響が出ないように構築を行う事。
（５）システム内のバックアップ機能には EMC Data Domain 620 が導入されている。これと同等の装置を遠隔地に導入すること。EMC Data Domain のバックアップデータを読み出すためにかかるライセンスや設定などの費用は本調達に含めること。
（６）大規模災害等で放医研内システムに被害があった場合、放医研内システム及び通信や輸送などの社会インフラが復旧次第速やかにリカバ

リ可能にすること。リカバリにかかる費用は本調達に含めない。
（７）バックアップデータの遠隔保管場所は日本国内のデータセンターに限ること。データセンターは今後の地震発生予測等を考慮しディザスタリカバリの拠点となりうる地域のデータセンターを選定し、その根拠となる資料を含めて提出する事。
（８）バックアップデータの遠隔保管場所として選定したデータセンターと放医研を接続する回線を選定すること。
（９）遠隔バックアップを行うために必要な機器の輸送費、設置構築に関わる費用について、初期費用も含めて本調達に含めること。
（１０）ロードバランシング機能について、ロードバランサーを導入し、WCCP 機能にて稼働系を指定することで、SAML SSO 認証にて Web システムを利用する際に再認証が発生しないようにすること。
（１１）ロードバランシングを行うにあたり、使用するブラウザに依存しないこと。
（１２）放医研内部および外部の研究者との情報交換を促進する為、ユーザ PC のローカルフォルダをサーバにアップロード(同期)可能なシステムを仮想基盤上に構築すること。フォルダのアップロードについては、送信者側で ZIP 等で圧縮してアップロードし、受け取り側で解凍することは利用者の負担となる為、不可とする。フォルダを ZIP 等で圧縮することなく、フォルダツリーのままサーバへアップロード(同期)が可能なこと。
（１３）
現状、無停電電源装置として、UPS ソリューションズ社の製品が導入されているが、停電時・復電時に仮想サーバを順序付けて停止・起動する機能を有していない。現在導入されている無停電電源装置と連携し、停電・復電時に仮想サーバを順序付けて停止・起動することが可能なシステムを導入すること。

２）設置作業
（１）放医研側のハードウェアについては、納品した場所にて梱包作業を行い、放医研が指定する場所に機器の搬送を行うこと。搬送後は、開梱作業を行い、放医研が指定する 19 インチラックに対し、本件契約者が

ラックマウント作業を行うこと。さらにネットワーク構成の観点から既存の 19 インチラックや機器等の配置替えや 19 インチラック間での機器の移設、ネットワークの変更等の必要性が生じた際は、これに応じ、作業を実施すること。遠隔地側のハードウェアについては、データセンターの設備や仕様に従い本件契約者が機器の搬入及び設置作業を実施すること。

（２）設置調整および導入体制

ａ）ネットワーク接続を始め、調達機器への基本ソフトウェアの導入を実施すること。また、機器のハードウェア機能に起因する独自機能や固有機能に関連して、ファームウェアや基本ソフトウェアの事前および事後の調整が必要な場合は、実施する前に放医研担当者と協議の上、作業内容を決定し、実施すること。

ｂ）構築時にシステムやサービスの停止が必要な場合には、放医研担当者と相談の上、スケジュールを調整して行う事。

ｃ）納入機器の搬入、開梱、設置、廃材引取を本調達に含むこと。また、据付に必要な部材、ケーブル類もすべて本調達に含むこと。

ｄ）本調達の納入機器を安全に動作させるために必要な電源等のインフラ調査や工事等にかかる費用も全て本調達に含む事。

ｅ）本件契約者は、導入にあたって既存システムの契約者（富士通社及びネットワンシステムズ社担当）と連絡体制を有し、入札時に導入体制図を開示すること。体制構築にかかる費用は本調達に含めること。

３）ハードウェアの保証について

（１）　導入後１年間保証すること

（２）年末年始休暇（12/29～1/3）を除く、平日９時から１７時３０分の間で、納品したシステムの障害発生時における障害発生原因調査及びバグ修正作業を行うこと。なお、オンサイトでのハードウェア交換などの作業が必要な場合には、現地に作業員を派遣すること。また、障害内容などについては、放医研の担当者に報告・確認をすること。

（３）リモートメンテナンスを行う場合には、放医研の運用手順書に準じ、放医研の担当者と打ち合わせの上、回線を接続すること。

（４）障害や災害の発生に備えて、障害発生から復旧までデータの損失が発生しないよう、関連業者との連携を図ること。またその連携体制図を機器納入後に成果物として提出すること。

（５）納品したハードウェア、ソフトウェアに設定変更を実施するに当たって、設計・設定を担当したエンジニアが設定内容に対する質疑応答に対応すること。

４）守秘義務

本契約の履行にあたって知り得た関連システム内のすべてのデータ並びに放医研のネットワークシステムに関する情報を許可なく外部に漏らしてはならない。

５）事業者資格

a）本システムでは個人情報など機密性の高い情報を扱うため、セキュリティなどに十分配慮する必要がある。このため、本件を担当する部署もしくは法人は、以下の資格及び認証を全て取得していること。

・ISO/IEC14001（EMS）

・ISO/IEC 27001（ISMS）

・プライバシーマーク

入札の際、上記資格を証明できるものを提出すること。

b）本件契約者は、既設基幹システムである、Cisco Systems 社の UCS B シリーズ、VMWare 社の vSphere、EMC 社の VNX5300 のメーカーが認定する最上位のパートナー資格を自社で有し、入札の際これらを証明できるものを提出すること。また、本件契約者内部でこれらの機器仕様を十分理解し、構築経験のあるエンジニアが導入にあたること

。

５．　納入期限

平成２７年６月３０日

６．　納入場所

放射線医学総合研究所・重粒子治療推進棟２F　医療情報室

７．　提出図書

１）納入成果物

①基本設計書

②詳細設計書

③システム運用・保守マニュアル

④作業スケジュール

⑤納入機器一覧表

⑥動作確認試験成績書

⑦障害時の関連業者との連携体制図

２）納入媒体、数量

文書類の納入物については、以下の媒体、数量を納入すること。

なお、媒体の詳細については、実施計画書作成時に確定する。

・紙媒体　正１式、副２式（計３式）

・CD 媒体　正１式、副２式（計３式）

納入したドキュメント類に修正等があった場合には、紙については更新履歴と修正ページ、CD 媒体については、修正後の全編を速やかに提出すること。

納入する CD 媒体に格納するファイル形式は一般的な文書管理ソフト等を用いて放医研内で読み取り可能であること。

８．　検収

作業完了後、職員立ち会いのもとに所定の検査を行い、これに合格したことを以て検収とする。

①セットアップ完了後本調達の要件を満たしていることを確認するための動作確認試験が完了していること。

②本システムをインフラ基盤にインストール設定した後のインフラ基盤において、正常稼働要件を満たしていることが確認できていること。

③システム環境の遠隔バックアップデータの取得は、動作確認試験の完了後、最新のシステム環境のバックアップデータが取得されていること。

９．　著作権

本システムのために制作した成果物については、本件契約者の著作権を侵害しないことを条件に、取扱説明書および詳細設計書を納入すること。

納入資料の詳細は放医研担当者と調整の上決定すること。

また、放医研が別に作成した範囲の本システムに関する著作権は、放医研に帰属すること。

１０．その他

納入完了後 1 年以内に生じた不具合に対しては、無償で速やかに修理対応を行うものとする。

部課名　重粒子医科学センター医療情報室
使用者　奥田　保男
福島復興支援本部　健康影響調査プロジェクト
長谷川　慎

仕様書②

１．　件名

　被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能強化に係るデータセンターと通信回線の保守

２．　数量

１式

３．　目的

　2011 年 3 月に発生した東日本大震災による津波のため引き起こされた東京電力福島第一原子力発電所の事故は現在も多数の作業員による復旧作業が継続している。一方、作業員らが復旧作業等に伴って受けている低線量放射線への健康影響については科学的知見が十分でなく、健康管理のためのフォローアップシステムの整備が急務である。そこで放射線医学総合研究所（以下、放医研という）では、東京電力福島第一原子力発電所事故の復旧作業員等を対象として、作業中に受けた被ばく線量やその後の健康状況などの関連解析・評価体制を整備し、復旧作業員等の中長期期間にわたる健康管理に役立てることを目的としたフォローアップシステムをはじめとした放射線被ばく情報管理システムを構築する。

　昨年度までにインフラ基盤上に被ばく関連情報管理サービスを構築し、運用を開始し、放医研内で定期的にバックアップを行っている。今回、大規模災害等の不測の事態に備えて放医研内でとっているバックアップを遠隔地においても行えるよう調達を行う。これに伴い発生する遠隔地のデータセンターにかかる保守管理費および、放医研とデータセンター間でバックアップデータをやり取りするための通信回線の利用について仕様を定めるものである。

４．　仕様詳細

１）全体

（１）既存システム（富士通社及びネットワンシステムズ社担当）上に

本仕様書に従って履行するために必要な調整などは、本件契約者が既存契約者との間で行うこと。本調整に必要な費用は本調達に含むこと。

（２）平行して調達される「被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化」にて選定されたデータセンターを利用するための、ハウジング、回線使用料、電気使用料、保守・管理費などについて、初期費用も含めて「被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化」の納入完了日から平成２８年３月３１日までの費用は本調達に含めること。

（３）平行して調達される「被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化」にて選定されたインターネットあるいはVPNなどの通信回線の利用にかかる費用について、初期費用も含めて「被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化」の納入完了日から平成２８年３月３１日までの費用を本調達に含めること。

（４）放医研に設置している既存のEMC Data Domain 620とデータセンターに導入するEMC Data Domain 620相当の装置において障害等が発生した場合、既存業者と連携して障害の原因が回線にあるか装置にあるか切り分けを行う体制を整備すること。

２）導入体制

本件契約者は、導入にあたって既存システムの契約者（富士通社及びネットワンシステムズ社担当）と連絡体制を有し、応札時に導入体制を開示すること。体制構築にかかる費用は本調達に含めること。

５．　対象期間

「被ばく関連情報管理システムのバックアップシステム及び認証機能の強化」の納入完了日から平成２８年３月３１日まで

６．　検収

作業完了後、職員立ち会いのもとに所定の検査を行い、これに合格した

ことを以て検収とする。

部課名　重粒子医科学センター医療情報室
使用者　奥田　保男
福島復興支援本部　健康影響調査プロジェクト
長谷川　慎